

Alignment device for magnetic bank transaction card - has data transfer head supported by clamp plate hinged to positioning plate

Patent Data

Patent Family *FR2505523 A 19821112 DW1982-51 19p **
Priority No *1981FR-0008901 19810505*
Covered countries *1*
Publications count *1*

Abstract

Basic Abstract

FR2505523 A The device precisely positions the inserted card (16) relative to a fixed plate of a data processing system. The card is clamped while a connection element, incorporating a number of electrodes, is brought into alignment with the data storage track carried by one surface of the card for transferring information.

The device has a frontal insertion slot (17) through which the card (16) is pushed to rest on a positioning plate (18) and guided into the correct position via its lateral edges. The connection element is supported by a hinged clamp plate (19) which is folded over the positioning plate (18) so that the connection element is brought into alignment with the data track. (3/3)

Patentee, Inventor

Patent assignee *(WIDM) WIDMER MJ F*
Inventor(s) *WIDMER MJ F*

IPC

G06K-007/00

Accession Codes

Number *1982-B3266J [51]*

Codes

Manual Codes *EPI: T04-A03 T05-L*

Derwent Classes *T04 T05*

Updates Codes

Basic update code *1982-51*

Best Available Copy

This Page Blank (uspto)

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 505 523

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 08901

(54) Procédé et dispositif intégrés de mise en place, de blocage et de traitement des cartes magnétiques et/ou à mémoire.

(51) Classification internationale (Int. CL⁷¹) G 08 K 7/00.

(22) Date de dépôt..... 5 mai 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 45 du 12-11-1982.

(71) Déposant : WIDMER Michel Jean François Marie, résident en France.

(72) Invention de : Michel Jean François Marie Widmer.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Kessler,
14, rue de Londres, 75441 Paris Cedex 09.

La présente invention se rapporte aux systèmes destinés au traitement des badges supports d'informations, et plus particulièrement aux dispositifs destinés à échanger des informations avec des cartes magnétiques et des cartes "à mémoire".

5 On utilise depuis plusieurs années et dans de nombreux domaines des cartes dotées de pistes magnétiques sur lesquelles sont inscrites des informations relatives au porteur. Ces cartes sont très présentes dans le domaine de la transaction financière et plus particulièrement dans le domaine des distributeurs automatiques de chèques.

10 Par ailleurs, différents types de cartes dites "à mémoire" ont été récemment mises au point et vont prochainement être utilisées par le grand public. Ces cartes à mémoire enregistrent électroniquement des données, notamment des chiffres, et sont susceptibles de les transmettre ou de les modifier par l'intermédiaire d'une pastille de connexion, de position normalisée et munie de contacts électriques. Les construc-
15 teurs ont retenu deux types de pastilles :

- les unes ont leurs contacts en surface de substrat,
- et les autres sont recouvertes par un film protecteur.

20 De plus, il est prévu que certaines cartes à mémoire soient munies de systèmes de sécurité destinés à orienter leur traitement et éviter les fraudes au cours de leur utilisation.

Certaines cartes "mixtes" sont la combinaison d'une carte à mémoire et d'une carte magnétique. Leur face recto comporte une pastille de transferts d'informations, et leur face verso est munie de pistes
25 magnétiques longitudinales.

Généralement, toutes ces cartes ont une dimension normalisée de 86 mm x 54 mm.

A l'heure actuelle, on traite les cartes magnétiques en les déplaçant le long d'une piste, face à une ou plusieurs têtes fixes munies
30 d'entrefers magnétiques. Les cartes à mémoire sont destinées à être traitées à l'aide d'électrodes branchées sur chacun des contacts de leurs pastilles de transfert.

Le développement gigantesque des transactions financières, la part de plus en plus grande qui est donnée aux supports de transactions du type carte de paiement et enfin la très proche mise en place
35 généralisée de terminaux de transactions financières dans tous les points de vente laissent supposer que l'utilisation des badges de transactions financières va être accrue dans les prochaines années.

On peut imaginer que dans l'avenir les cartes à mémoire et les cartes magnétiques auront sur le lieu de la transaction des utilisations très différentes, les premières remplaçant en quelque sorte le porte-monnaie et les secondes la carte d'identité. Il ne fait donc aucun doute
5 que toutes deux devront être traitées de façon concomitantes.

Or, les systèmes de traitement de ces deux types de cartes sont comme nous l'avons vu de types distincts. En particulier, il n'existe à l'heure actuelle aucun appareil scindé susceptible de traiter indifféremment les deux types de cartes.

10 De ce fait et pour des raisons d'encombrement bien évidentes, il est nécessaire de mettre au point des dispositifs intégrés susceptibles de traiter indifféremment au lieu de la transaction les différents badges supports d'informations existants.

La présente invention a pour principal objet de répondre à ce
15 besoin et de proposer un dispositif de traitement aussi bien des cartes magnétiques que des cartes à mémoire.

En particulier, un des objets de l'invention est de permettre à l'aide d'un seul appareil simple, peu onéreux et de faible encombrement, d'effectuer la mise en position, le blocage et le traitement de
20 tous les types de badges existants.

Un autre objet de l'invention est de proposer une cinématique différentielle de blocage puis de branchement des organes de connexion de l'appareil de traitement qui assure une fiabilité parfaite dans le traitement des cartes de tous types.

25 Selon le procédé de l'invention, les cartes sont disposées la face verso contre une platine après introduction à l'intérieur d'une fente d'insertion. Ensuite, on bloque leurs mouvements latéraux et on annule leurs déformations en les plaquant fortement contre la platine à l'aide d'une mâchoire mobile. Après quoi, on abaisse une douille munie d'électrodes face à la position des contacts de pastilles de transferts des
30 cartes à mémoire, normalisée dans le plan de la platine.

Les séquences successives d'application de la mâchoire puis de la douille contre le badge sont assurées par un système de cames ménagées sur un plateau mobile coiffant la mâchoire et la douille. Le plateau
35 est translaté au cours des opérations parallèlement à la mâchoire. Les cames coopèrent successivement avec la mâchoire et la douille et appliquent séquentiellement ces dernières contre la carte.

Ces opérations étant effectuées, on analyse électriquement si la

carte introduite est du type "à mémoire", magnétique ou mixte. Les électrodes de la douille de connexion effectuent cette reconnaissance électriquement en vérifiant si elles se trouvent ou non face à des contacts de pastille.

5 Dans le cas où une carte à mémoire a été introduite, des moyens sont prévus pour appliquer correctement les électrodes de la douille de connexion contre chacun des contacts de la pastille quelque soit le type de celle-ci. A cet effet, les électrodes sont toutes constituées par un équipage mobile comportant une aiguille effilée coulissant à l'inté-
10 rieur d'un fourreau cylindrique. L'aiguille et le fourreau sont suspendus élastiquement vis-à-vis de la douille à l'aide de deux systèmes de ressorts indépendants.

Si les contacts de la pastille sont en surface de substrat, après application de la douille, la pointe de l'aiguille ainsi que la base du
15 fourreau de chaque électrode sont appliquées par l'intermédiaire de leurs ressorts respectifs à la surface du contact correspondant.

Par contre, si les contacts sont protégés par un film plastique, la base des fourreaux est appuyée contre le film protecteur alors que la pointe de l'aiguille de chaque électrode perce le film pour toucher le
20 contact sous-jacent. Par ces moyens, la douille adapte ses caractéristiques de connexion aux types de contacts sur laquelle elle est branchée. Ainsi, les contacts de surface, plus sollicités à la corrosion et présentant donc une résistance d'interface importante, seront connectés par l'intermédiaire d'une surface plus grande que les contacts protégés
25 par film plastique. De plus, le système traite les contacts protégés par film plastique sans détériorer ces derniers. En effet, la pointe pénètre finement au-travers du film et celui-ci se rétracte sans problème après ablation des pointes d'électrodes.

Dans le cas où une carte magnétique a été introduite dans l'appareil, les pistes magnétiques situées sur sa face verso se trouvent au
30 cours de la mise en place positionnées face à une rainure longitudinale ménagée au-travers de la platine. Vis-à-vis de cette rainure, et de l'autre côté de la platine, est disposée une tête dotée d'entrefer magnétiques. Cette tête est montée sur un chariot et guidée par l'intermédiaire de rails parallèlement à la rainure. Après que l'appareil ait
35 reconnu la présence d'une carte magnétique, il commande la séquence de traitement de ces pistes. Pour ce faire, un moteur entraîne un système de linguets et de poulies de renvoi qui translatent la tête de

lecture en faisant suivre à chacun des entrefers la piste qu'il doit traiter.

Enfin, si une carte mixte a été introduite, les deux types de traitement précédents peuvent être effectués simultanément ou successivement.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention se dégageront de la description qui va suivre en regard des dessins annexés, lesquels description et dessins ne sont donnés qu'à titre d'exemple non limitatif.

10 Sur ces dessins :

La figure 1 est une vue de la face recto d'une carte mixte, magnétique et à mémoire.

La figure 2 est une vue de la face verso de la carte représentée en figure 1.

15 La figure 3 est une vue en perspective écorchée du mécanisme du traitement de badges selon l'invention.

Les figures 4, 5 et 6 décrivent, vue de côté, la cinématique des séquences successives de mise en place, de blocage et de descente de la douille de branchement vis-à-vis de la carte à l'intérieur du mécanisme représenté en figure 3.

20 La figure 7 est une vue de côté du chariot commandant le mouvement séquentiel de la mâchoire et de la douille.

La figure 8 représente le chariot précédent vu de face.

25 La figure 9 est une vue en perspective éclatée du mécanisme de connection des cartes à mémoire selon l'invention.

La figure 10 est une vue de côté d'une électrode selon l'invention.

La figure 11 est une vue de dessus d'un des deux ressorts de la douille représentée figure 10.

30 La figure 12 est une vue de côté de l'électrode de la figure 10 branchée sur un contact de carte à mémoire situé en surface de substrat.

La figure 13 est une vue de côté de l'électrode de la figure 10 branchée sur un contact de carte à mémoire recouvert d'un film protecteur.

35 Sur la figure 1, on voit la face verso 2 d'une carte mixte 1. Cela pourrait être tout aussi bien la face verso d'une carte magnétique. En effet, on remarque la présence d'une piste magnétique 3 située en surface de la carte 1.

Sur la figure 2, on voit la face recto 5 de la carte 1. A la partie supérieure gauche, on distingue une pastille de transferts d'informations 6, dotée de deux rangées de contacts électriques 7 à 14. La carte 1 supporte électroniquement des informations qu'elle est susceptible d'assimiler ou de transmettre à un appareil de traitement par l'intermédiaire de contacts 7 à 14.

Sur la figure 3, on distingue un appareil de traitement de tous types de cartes supports d'informations. Une carte 16 vient d'être introduite selon h1 à l'intérieur de la fente d'insertion frontale 17 et disposée sur la platine 18. Cette carte 16 est recouverte par une mâchoire 19 qui est mobile suivant k et sollicitée selon k1 par l'intermédiaire d'un système de ressorts non représenté.

Par ailleurs, une douille cylindrique 20, munie d'électrodes et décrite figure 9, est placée et coulisse librement à l'intérieur d'un évidement 21 ménagé dans la mâchoire 19. Elle est écartée de la mâchoire 19 selon l1 grâce au ressort 23. La position de l'axe de la douille 20 vis-à-vis de la mâchoire 19 a été choisie de manière à ce que chacune de ces huit électrodes 25 à 32 puissent coopérer avec les contacts 7 à 14 de pastilles 6 appartenant à des cartes à mémoire ou mixtes 1.

En se référant à la figure 4, on remarque que la mâchoire 19 est coiffée d'un chariot 35 mobile et guidée suivant l. Comme on le voit sur les figures 7 et 8, la face inférieure de ce chariot est munie de deux jeux de cames patins 36 et 37.

Sur la figure 5, la carte 16 est en place vis-à-vis de la platine 18. Le chariot 35 est alors translaté selon l1 grâce au mouvement selon r1 de la came 40 actionnée par l'électroaimant 41 et s'appliquant sur la roulette 42. Au cours de ce mouvement, et comme on le voit figure 8, le chariot 35 est dirigé par les encoches latérales 44 et 45 pratiquées dans les guides 46 et 47. Grâce au mouvement selon l1 des patins latéraux 36 du chariot 35, coopérant avec les patins latéraux 50 de la mâchoire 19, cette dernière est appuyée frontalement selon k2 contre la carte 16. Par suite, la carte 16 est plaquée fortement contre la platine 18.

Sur la figure 6, on remarque que le mouvement selon r1 de la came est amplifié. De ce fait, la translation selon l1 du chariot 35 est accentuée et le patin central 37 du chariot 35 rencontre le patin 51 sculpté en relief au sommet de la douille 51. Ainsi, la douille 20 est

appliquée selon k'2 contre la carte 16. On remarque que les flancs du patin 51 sont verticaux et plans, ce qui favorise le guidage de la douille par les flancs du patin 37.

Pendant ce temps, la mâchoire 19 reste plaquée contre la carte 5 par l'intermédiaire des patins latéraux 36 du chariot 35.

En se reportant à la figure 10, on voit en détail la structure d'une des électrodes 26 appartenant à la douille de connexion 20. Celle-ci est constituée par une aiguille effilée 55 munie à sa partie supérieure de deux anneaux de garde parallèles 56 et 57 et coulissant 10 à l'intérieur d'un fourreau 60. Le fourreau 60 est muni d'un goulot 61 et introduit librement à l'intérieur de l'évidement 62 ménagé dans la paroi inférieure 63 de la douille 20.

L'aiguille 55 est suspendue par l'insertion des deux doigts 65 et 66 d'une des pattes d'un ressort 67 représenté figure 11, entre les 15 deux gardes 56 et 57. De même, le fourreau est appliqué selon m contre la paroi 63 de la douille par l'intermédiaire de deux doigts 68 et 69 d'un ressort du même type que 67.

Sur la figure 10, l'électrode 26 est en position de repos. On remarque que la pointe 70 de l'aiguille 55 est protégée par l'extrémité 20 du fourreau 62.

Les figures 12 et 13 correspondent au cas où une carte à mémoire ou mixte a été introduite à l'intérieur de l'appareil représenté figure 3. Sur la figure 12, l'électrode 26 est appliquée face à un contact du type en surface de substrat, à la suite de l'abaissement selon k'2 de la 25 douille 20 face à une pastille 6 de carte à mémoire. On remarque que la base 71 du fourreau 61 ainsi que la pointe 70 de l'aiguille 55 sont appliquées à la surface du contact 8. Sur la figure 13, l'électrode 26 est appliquée face à un contact électrique de pastille du type protégé par un film plastique. Dans ce cas, à la suite de l'abaissement de la 30 douille suivant k'2, la base 71 du fourreau est appliquée contre le film 75 alors que la pointe fine de l'aiguille 55 traverse le film pour toucher le contact 8.

Si une carte du type magnétique est introduite dans l'appareil, ce dernier détecte sa nature en ne rencontrant après abaissement de la 35 douille 20 la présence d'aucun contact face aux électrodes 25 à 32. Dans le cas présent ou dans le cas où l'on souhaite traiter les pistes magnétiques d'une carte mixte, l'appareil commande la translation suivant m du chariot 82. Ce dernier, guidé par les rails 83 et 84, sup-

portent une tête magnétique 86. Une lumière longitudinale 87 est ménagée dans la platine 18 face à la position normalisée des pistes magnétiques et vis-à-vis du trajet de la tête 86. La tête 86 est appliquée contre la carte au-travers de la lumière 87. Chacun des entrefers magnétiques 90 de la tête est déplacé contre la piste magnétique qu'il doit traiter.

Enfin, après traitement d'une carte 16, la came 40 est déplacée selon r2 à l'aide de l'électroaimant 41, le système de ressorts 91 rappelle le chariot 35 suivant 12. Les cames 37 et 51 puis 36 et 50 se désolidarisent. La douille 20 remonte selon k1 et la mâchoire 19 libère la carte 16.

On se rend compte que l'appareil précédemment décrit est susceptible d'effectuer de façon intégrée le traitement de tous types de badges supports d'informations actuellement connus tels des cartes magnétiques, des cartes à mémoire et des cartes mixtes.

On se rend compte également que l'appareil proposé est simple et de peu d'encombrement.

On réalise par ailleurs que la cinématique différentielle proposée de blocage des cartes puis d'application de la douille de connection 20 effectuée à la suite du mouvement de translation selon I1 du chariot 35 muni des cames 36 et 37 permet la suppression des déformations des badges et donne l'assurance d'une grande fiabilité dans le traitement des cartes.

On se rend compte enfin que la structure modulaire des électrodes 26 suspendues grâce aux deux ressorts du type 67 permet d'adapter le branchement des électrodes aux deux types de contacts de cartes à mémoire actuellement utilisés et de ne pas endommager les contacts protégés par une pellicule 75.

L'invention ayant maintenant été exposée et son intérêt justifié sur des exemples détaillés, le demandeur s'en réserve l'exclusivité, pendant toute la durée du brevet, sans limitation autre que celle des termes des revendications ci-après.

REVENDEICATIONS

1. Procédé destiné à permettre

- la mise en position et le blocage
 - . d'un badge rectangulaire plan, support d'informations
5 doté sur l'une de ses faces appelée recto d'une zone de
 transfert électrique d'informations précisément localisée
 - . vis-à-vis d'une platine fixe plane appartenant à un sys-
 tème de traitement,

- ainsi que le branchement précis

- 10 . d'un organe de connection électrique approprié appar-
 tenant au système de traitement,
- . en regard de la zone de transfert d'Informations du
 badge,

ledit procédé consistant notamment

- 15 - à introduire correctement le badge à l'intérieur d'une zone
 d'insertion,
- et à le positionner dans le plan de la platine, notamment en
 le guidant par ses bords latéraux,

ledit procédé étant caractérisé en ce que on effectue successi-
20 vement :

- d'abord l'application frontale d'une mâchoire contre la face
 recto du badge, appliquant intimement celui-ci contre la
 platine

- suivie de l'application

- 25 . de l'organe de connection du système de traitement
- . en regard de la zone de transfert des informations du
 badge.

2. Procédé selon la revendication 1 appliqué au traitement des cartes
normalisées de transactions financières dites à mémoire, compor-
30 tant sur leur face recto une pastille de transfert d'informations
munie de contacts ponctuels de connection disposés à un endroit
précis,

ledit procédé consistant notamment à colffer la zone d'insertion
des cartes à l'aide d'une mâchoire de blocage, mobile dans la
35 direction perpendiculaire au plan de la platine, et écartée de cette
dernière notamment par un système de ressort,

ledit procédé étant caractérisé en ce que :

- on ménage

- . un évidement, notamment cylindrique à l'intérieur de ladite mâchoire de blocage,
- . en regard de la position normalisée de la pastille de transfert d'informations des cartes,
- 5 - on introduit librement
 - . à l'intérieur de cet évidement
 - . une douille de connection munie à sa partie inférieure d'électrodes destinées à coopérer avec chacun des contacts
- 10 . en écartant la douille de la platine, notamment à l'aide d'un système de ressort monté entre la douille et la mâchoire,
- et enfin, on actionne un système de cames différentielles agissant sur la mâchoire et sur la douille en provoquant successivement
- 15
 - . l'application frontale de la mâchoire entre la carte
 - . puis la descente et le guidage de la douille de connection à l'intérieur de l'évidement de la mâchoire jusqu'à l'application correcte des électrodes de cette douille face
 - 20 à la position normalisée des contacts de la pastille de transfert d'informations de la carte.
- 3. Procédé selon la revendication 2 destiné à induire les mouvements rotatifs
 - . de la douille et de la mâchoire
 - 25 . vis-à-vis de la platine supportant le badge,ceux-ci étant nécessaires au blocage de la carte et la connection de la douille sur sa pastille,
ledit procédé étant caractérisé en ce que :
 - on munit la partie supérieure de la mâchoire ainsi que le
 - 30 sommet de la douille d'un jeu de patins de glissement parallèles,
 - on surmonte la mâchoire d'un chariot guidé et mobile en translation
 - . suivant la direction des patins de la douille et de la
 - 35 mâchoire,
 - . et notamment parallèlement au plan de la platine,
 - on munit la face du chariot en regard de la mâchoire de jeux de patins de glissement

- . dont l'un est dirigé suivant l'axe des patins de la mâchoire,
- . et dont l'autre est dirigé suivant l'axe du patin de la douille,
- 5 . chacun des jeux de patins du chariot étant destiné à coopérer avec le jeu de patins qui lui correspond sur la mâchoire ou sur la douille,
- on donne à chacun desdits jeux de patins du chariot une forme et une disposition telles que lors d'un mouvement de
- 10 translation du chariot vis-à-vis de la platine,
- . on applique tout d'abord la mâchoire contre la platine par l'intermédiaire du jeu de patins du chariot qui lui correspond,
- . avant de solliciter à son tour la douille dans la direction
- 15 de la platine à l'aide de l'autre jeu de patins correspondant,
- pour effectuer une opération de blocage et de connexion d'une carte,
- . on introduit correctement cette carte sur la platine,
- 20 . et on fait subir audit chariot un mouvement de translation destiné à faire coopérer ses patins avec ceux de la mâchoire puis de la douille,
- enfin, on translate ultérieurement le chariot en sens inverse et ainsi :
- 25 . on déconnecte la douille du badge
- . et on libère la carte de la mâchoire
- . avant de retirer la carte de la platine.
- 4. Procédé selon la revendication 3 destiné à assurer, lors de leur
- 30 connection, une parfaite concordance entre les électrodes de la douille et le contact des pastilles des cartes,
- ledit procédé étant caractérisé en ce que :
- on donne
- . à l'un des deux jeux de patins coopérants de la douille ou du chariot une forme en creux,
- 35 . et à l'autre jeu de patins une forme en relief,
- on enclenche l'un dans l'autre les deux jeux de patins en donnant à celui qui est en relief une forme telle qu'il coopère par ses flancs avec celui qui est en creux au cours de son

mouvement vis-à-vis de ce dernier

(ce grâce à quoi, lors du mouvement de
(translation du chariot, la douille se trou-
(vera guidée dans son plan d'application
(sur la pastille par les parois latérales du
(patin du chariot qui coopère avec elle.

5

5. Procédé de branchement d'une douille de connection sur des cartes à mémoire

10

- munies de pastilles de transferts d'informations comportant des contacts électriques de position normalisée,
- ces pastilles pouvant être indifféremment
 - . du type (A) à contacts en surface,
 - . ou du type (B) à contacts recouverts d'une pellicule de protection,

15

ledit procédé étant caractérisé en ce que :

- on munit la douille de connection électrique
 - . d'électrodes modulaires
 - . constituées par un équipement mobile par rapport à la douille et formé d'une aiguille coulissant à l'intérieur d'un fourreau, la pointe de l'aiguille ayant une surface inférieure à la section extrême du fourreau, .

20

- et lorsque l'on applique la douille contre une carte à mémoire, on pousse séparément en direction de la pastille le fourreau et l'aiguille de chaque électrode avec des pressions relatives telles que

25

- . si une électrode est en regard d'un contact du type (A), on plaque à la fois le fourreau et son aiguille contre la surface de ce contact,
- . et si une électrode est en regard d'un contact du type (B), on plaque le fourreau sur la pellicule protectrice du contact, et on enfle l'aiguille au travers de cette pellicule contre le contact sous-jacent.

30

6. Procédé selon l'une des revendications 2 à 5 destiné à effectuer la mise en place, le blocage et le traitement aussi bien des cartes magnétiques et des cartes "à mémoire" de tous types que des cartes "mixtes",

35

ledit procédé étant caractérisé en ce que :

- on évide longitudinalement la platine en regard des pistes

- magnétiques normalisées des cartes magnétiques,
- et après insertion d'une carte d'un type quelconque
 - . on effectue tout d'abord les séquences du procédé revendiqué en 2, c'est-à-dire le blocage et la descente de la douille de connection
 - . puis on identifie la nature de la carte par l'intermédiaire des électrodes de la douille de connection en regard ou non des éventuels contacts électriques de cartes à mémoire,
 - enfin, après identification et suivant la nature des cartes,
 - . on traite les cartes à "mémoire" par l'intermédiaire des électrodes de la douille de connection en regard des contacts électriques de ces cartes,
 - . on traite les cartes magnétiques en commandant le déplacement face à leurs pistes magnétiques d'une tête munie d'entrefers magnétiques,
 - . et on traite les cartes "mixtes" par combinaison des deux opérations précédentes.
7. Dispositif assurant selon le procédé de la revendication 1
- le blocage par l'intermédiaire d'une mâchoire
 - . de badges supports d'informations
 - . vis-à-vis d'une platine appartenant à un système de traitement,
 - ainsi que le branchement
 - . d'un organe de connection électrique appartenant au système de traitement
 - . en regard de pastilles de transferts d'informations précisément localisées sur certains badges,
- ledit procédé étant caractérisé en ce que il comporte un sous-ensemble mobile effectuant successivement
- l'application frontale de la mâchoire face à la platine,
 - puis l'approche et le branchement
 - . de l'organe de connection électrique du système de traitement
 - . en regard d'une zone précise de la platine.
8. Dispositif selon la revendication 7 destiné à mettre en oeuvre le procédé selon la revendication 2, ce dispositif comportant une mâchoire

- disposée face à une platine,
- mobile dans une direction perpendiculaire à cette dernière,
- et écartée de la platine par un système de ressorts,

ledit système étant caractérisé en ce que :

- 5
- sa mâchoire est percée
 - . d'un évidement, notamment cylindrique,
 - . à l'intérieur duquel est introduite une douille de con-
 - nection munie d'électrodes et écartée de la mâchoire,
 - notamment par un système de ressorts,

- 10
- la mâchoire et la douille sont rendues mobiles face à la platine par l'intermédiaire de cames différentielles dont la géométrie induit une cinématique qui applique successivement en direction de la platine la mâchoire puis la douille.

- 15
9. Dispositif selon la revendication 8 destiné à mettre en oeuvre le procédé selon la revendication 3,
- ledit dispositif étant caractérisé en ce que :

- la partie supérieure de la mâchoire ainsi que le sommet de la douille sont munis d'un jeu de patins parallèles de glissement,
- 20 - la mâchoire est surmontée d'un chariot guidé et mobile en translation suivant la direction des patins de la douille et de la mâchoire,
- la face du chariot en regard de la mâchoire est dotée de jeux patins de glissement

- 25
- . dont l'un coopère avec la mâchoire au cours de la translation du chariot,
 - . et dont l'autre coopère avec la douille au cours de cette même translation,

- 30
- enfin, chacun des patins du chariot a une forme et une disposition telles que lors du mouvement de translation du chariot

- . un des patins applique tout d'abord la mâchoire contre la platine,
- . alors que l'autre patin sollicite à son tour la douille dans la direction de la platine.

- 35
10. Dispositif selon la revendication 9 destiné à mettre en oeuvre le procédé selon la revendication 4,
- ledit dispositif étant caractérisé en ce que les patins correspon-

dants de la douille et du chariot sont enclenchés l'un dans l'autre et coopère par leurs flancs latéraux lors des mouvements de translation du chariot.

11. Douille de connection électrique destinée à mettre en oeuvre le
5 procédé selon la revendication 5 et caractérisée en ce que :
 - la paroi de sa face active est traversée par des électrodes constituées par un équipage mobile formé d'une aiguille coulis-
sant à l'intérieur d'un fourreau,
 - chacune des aiguilles et des fourreaux sont solidaires d'un
10 système de ressort indépendamment les uns des autres.
12. Douille de connection électrique selon la revendication 11 et caractérisée en ce que :
 - ses aiguilles d'électrodes sont dotées, à leur extrémité non active, d'une garde formée par une double collerette,
 - 15 - et chacune des aiguilles enferme entre ses collerettes de garde, et de part et d'autre de son axe, deux doigts appartenant à une des pattes fourchue d'un même ressort en araignée dont le corps central est solidaire de la douille.
13. Douille de connection électrique selon l'une des revendications 11
20 et 12 et caractérisée en ce que :
 - chacun des fourreaux d'électrodes est doté à sa partie supérieure d'un goulot situé sur la face intérieure de la paroi active de la douille
 - et l'ensemble des fourreaux
25 . est sollicité de l'intérieur vers l'extérieur de la douille par un ressort en araignée
 - . dont chacun des deux doigts d'une des pattes fourchues est positionné de part et d'autre de l'aiguille correspondante
 - 30 . et applique le goulot du fourreau contre la paroi interne de la douille,
 - . le corps du ressort en araignée étant solidaire de la douille.
14. Dispositif selon l'une des revendications 7 à 10 destiné à mettre
35 en oeuvre le procédé selon la revendication 6 afin de permettre le traitement de tous types de cartes supports d'informations, ledit dispositif étant caractérisé en ce que sa platine est munie d'évidements longitudinaux face auxquels est guidée en translation

une tête munie d'entrefers magnétiques destinés à traiter les différentes pistes des cartes magnétiques ou mixtes.

15. Ressort en araignée
- au corps duquel sont reliées plusieurs pattes fourchues à deux doigts
 - et situé à l'intérieur d'une douille selon l'une des revendications 11 à 13.
16. Dispositif de blocage selon l'une des revendications 7 à 10 et 14, muni d'une douille de connection selon l'une des revendications 11 à 13.
17. Système de traitement d'informations muni d'un des dispositifs décrit dans l'une des revendications 7 à 16.

1/3

FIG.1

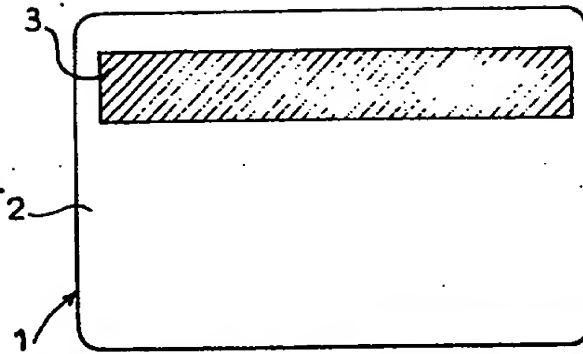


FIG.2

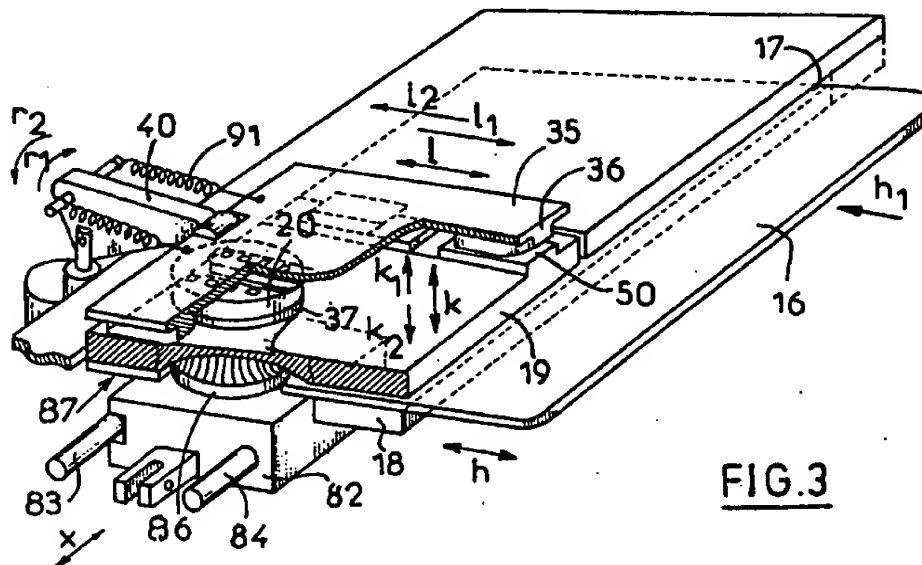
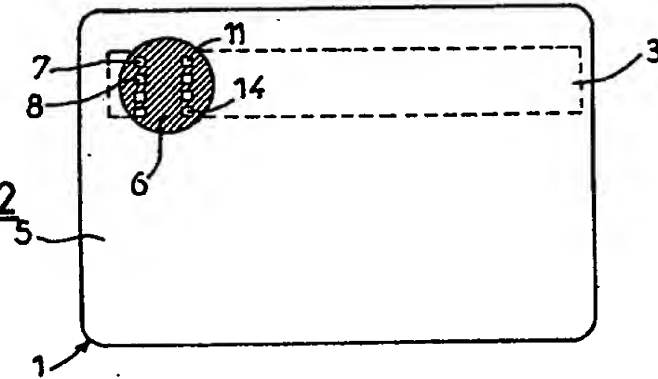
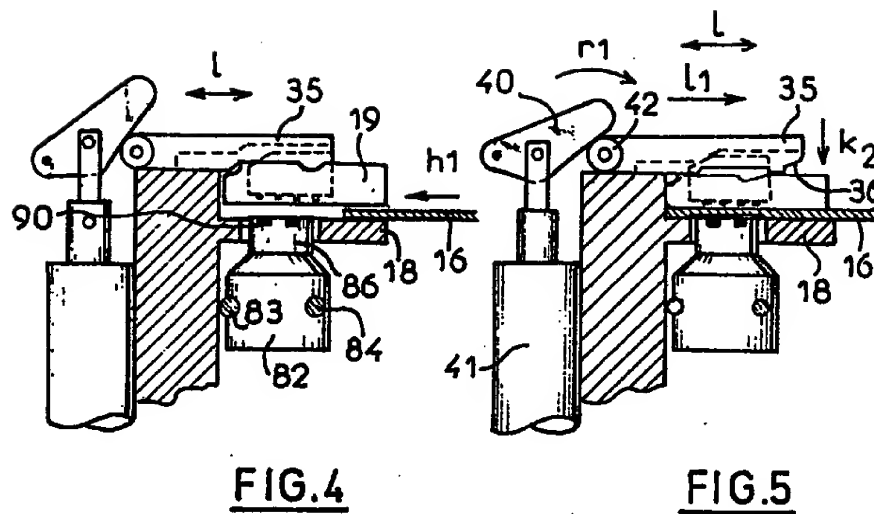
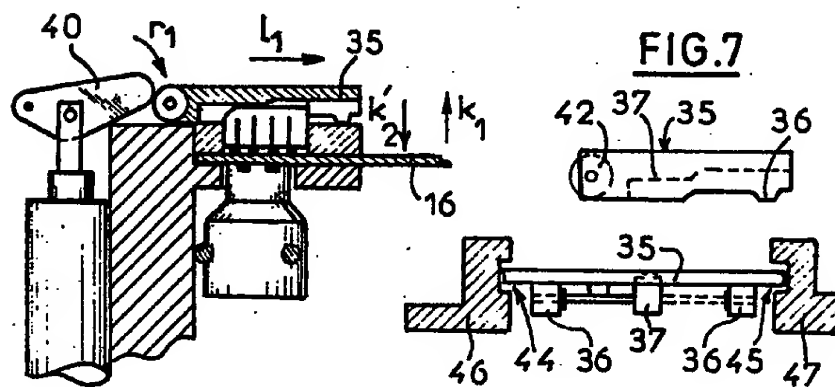


FIG.3

2 / 3

FIG. 4FIG. 5FIG. 6FIG. 8

Page Blank (uspto)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

This Page Blank (uspto)